Nr. 21. Lwów dnia 19. listopada 1892. **Rok XXV. Tom L.**

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: ul. Ossolińskich l. 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Doświadczenia gospodarowania bez żywego inwentarza.

II.

Przystępujemy do dalszych przykładów. We Friedrichskoop (Ditmarsch) przez lat 27, prawda, że z przerwami kilku lat, przez które ugorowano rolę, używając jej jako pastwisko, osięgano bardzo obfite zbiory bez żadnego nawozu. Od r. 1879 zaczęto używać sztucznych nawozów i gleba miejscowości tej, składającej się z kilku gospodarstw, nie mających żadnego inwentarza, zawiera tyle rozpuszczalnych a pożywnych pierwiastków, szczególniej zaś azotu, że nawożenie obornikiem mogłoby być tylko szkodliwem.

Z odpowiedniemi zmianami możliwe jest podobne gospodarowanie na piaskach. Dowodem tego klasycznym są piaski brandenburskie, szczególniej pod Berlinem, które pouczają, że plony zależne są nie tyle od gleby, ile od dostarczonych jej materyj, stanowiących pożywienie roślin. Naturalna rzecz, że piaski te są nawodnione w ten sposób, iż rolnicy tamtejsi nie potrzebują się oglądać na opady atmosferyczne. Bez tego nie dałoby się osiągnąć tak świetnych rezultatów.

Próby gospodarowania bez inwentarza, robione dawniej, nie udawały się zupełnie, wskutek czego rolnicy powracali do nawożenia pól obornikiem. Powodem tego niepowodzenia było prawdopodobnie niedostarczenie ziemi dostatecznej ilości materyj pożywnych i organicznych i brak odpowiedniego uwzględnienia fizycznych własności ziemi. Oprócz tego zapomniano o jednym warunku, którego pomijać nie wolno, to jest o drenowaniu. Na wilgotnym, nieprzepuszczalnym gruncie nie wystarczy tylko nawóz sztuczny i nawóz zielony — trzeba jeszcze, jak mówi Knauer, drenować albo - przymierać głodem.

Grunta niektórych amerykańskich Stanów okazały, jak długo w ogóle można gospodarować bez nawożenia. Na preryach w Illinois uprawiano przez 25 lat, rok po roku pszenicę. Po dziesięciu latach widać było wprawdzie znaczną różnicę w plonach, łatwo sobie jednak wyobrazić, jak długo możnaby było ciągnąć z tych gruntów w takim samym stopniu korzyści, gdyby im oddawano te substancye, o które stały się one w każdym roku uboższemi.

W Wingendorf i Sawbridgeworth nie dostarczano roli żadnych organicznych substancyj — przejdziemy teraz do tych gospodarstw, które produkują zboże przy pomocy roślinnych nawozów, a mianowicie według systemu Schultza. Takiem gospodarstwem jest np. gospodarstwo Dr. Dehlingera pod Darmstadtem, opisane zresztą obszernie w sprawozdaniach niemieckiego gospodarczego Towarzystwa, przez samego właściciela. Dr. Dehlinger gospodaruje wyłącznie przy pomocy nawozu zielonego i to z rezultatami bardzo dobrymi. Inni zwolennicy zielonego nawozu, a nawet sam Schultz używa częściowo nawozu stajennego i ci trzymają swój inwentarz, albo też dokupują nawóz.

Arndt stawia zasadę, że zielonemu nawozowi, przeznaczonemu do przyorania powinno się zapewnić skuteczność już przez odpowiednie umieszczenie w płodozmianie. Proponuje więc np. na piaskach bez inwentarza żytołubin do przyorania aż do nieskończoności i twierdzi, że przez to bogaci się rolę w humus i azot i to w stopniu bardzo wysokim, a zarazem rachuje na bardzo obfite żniwa bez użycia ani jednej fury nawozu. Wobec łąk łubinowych Schultza, które nawet nie zostają przyorywane, tylko koszone, gospodarstwo takie można się odważyć prowadzić przez lata całe, jeżeli potasu i mączki Thomasa, a względnie marglu i wapna nie szczędzi się i jeżeli kierownictwo gospodarstwa znajduje się w rękach odpowiednich. Jeżeli po jakimś czasie pole zostanie zanadto przez łubin wyczerpane, to wzmocnione znawożenie go potasem, kwasem fosforowym albo wapnem osobno, lub wszystkimi tymi nawozami razem odda roli ubytek i umożliwi urodzaj łubinu. Arndt zestawia rachunek takiego łubinowego systemu ze systemem nawożenia obornikiem i rachunek ten przedstawia się jak następuje. Jest on zastosowany do saskiego morga równającego się prawie morgowi austryackiemu i do saskich cen — nie zmieniamy tych podstaw gdyż rachunek jest i tak dla każdego jasny. A więc:

Żyto-łubin:

a) Wydatki dwóch lat:

Ścierń żytnią spokładać w jesieni	12·— M.
6 ctn. potasu z opłatą przesyłki	7·50 „
na wiosnę dwa razy zawlec	4·— „
$2^{1}/_{2}$ ctn. łubinu na wysiew	17·50 „
przywalcować	1·50 „
przyorać jako nawóz	15·— „
cztery razy zawlec i zawalcować	4·50 „
2 ctn. żyta na wysiew	18·— „
6 ctn. potasu i 4 ctn. mączki Thomasa . .	21·— „
zawlec	3·— „
zebrać żyto	10·— „
	115·00 M.

b) dochody dwóch lat:

20 ctn. żyta po 9 M	180·— M.
35 ctn. słomy po 2·50 M.	87·50 „
	267·50 M.
Oprócz tego rola zyskała 60 funtów azotu więcej niż z obornika, co równa się 4 ctn. saletry chilijskiej po 9 M.	36·— M.
Zaoszczędzenie jednych żniw	10·— „
	313·50 M.

A zatem zysk w dwóch latach Marek 313·50 — 115 = 198·50 M. czyli w latach czterech 397 M., przyczem jeszcze nie porachowano tego, że plon po znawożeniu łubinem jest lepszy niż po znawożeniu obornikiem. Inne wydatki, jak odsetki, opłaty, podatki są takie same, jak przy każdem innem gospodarstwie, nie potrzeba ich zatem wciągać do rachunku, nie zmieniają one bowiem ogólnego wyniku.

Weźmy teraz czteroletnie gospodarstwo z obornikiem: ziemniaki na oborniku, żyto, ziemniaki na oborniku, owies.

a) wydatki 4 lat:

owsisko spokładać w jesieni	12·— M.
nawóz i jego rozrzucenie	180·— „
hakować i dwa razy zawlec	12·— „
grobelkować i sadzić	12·— „
kartofli 22 ctn. po 2 M.	44·— „
dowieść	10·— „
walcować, zawlec	2·— „
zbiór w ogóle	33·— „
kartoflisko pod siew zaorać	12·— „
cztery razy zawlec	4·— „
obsiać siewnikiem rzędowym	2·— „
2 ctn. żyta na wysiew	18·— „
raz zawlec	1·— „
zbiór	10·— „
	355·— M.
ścierń w jesieni spokładać i t. d. jak wyżej .	355·—
	710·— M.

b) Dochody:

160 ctn. kartofli po 1·50 M.	240·— M.
20 „ żyta „ 9·— „	180·— „
Do przeniesienia .	420·— M.
Z przeniesienia .	420·— M.
35 „ słomy „ 2·50 „	87·50 „
160 „ kartofli „ 1·50 „	240·— „
20 „ owsa „ 5·25 „	165·— „
30 „ słomy „ 2·50 „	75·— „
	987·50 „

Więc w czterech latach	987·50 M. dochodów
	710·— M. wydatków
pozostaje zysk . .	277·50 M.

Z tego widać, że ta metoda ma oprócz tej bardzo ważnej korzyści, że jest absolutnie pewną, to jeszcze za sobą, że daje na piaskach większą rentę, niż gospodarowanie z pomocą obornika — zysk będzie jeszcze większy, jeżelibyśmy wsunęli jeszcze jeden plon, do czego nas uprawnia więcej łubin jako nawóz zielony użyty niż obornik, albo jeżelibyśmy po kilku latach wzbogacania ziemi dali jeszcze trzeci zasiew na sztucznym nawozie.

Na wysokości 275 metrów zielony nawóz już nie jest pewny, albowiem wegetacya i dojrzewanie jest powolniejsze. W tych okolicach trzymanie inwentarza jest konieczne, chyba, że można tanio dostać skąd innąd nawozu. I na takich polach możnaby jeszcze ze skutkiem użyć czego innego zamiast łubinu, a więc grochu, bobiku, a przedewszystkiem wyki — łubin nie wytrzymuje bowiem zimna i wilgoci i nie udaje się na zwięzłej glebie, podczas gdy wymienione wyżej gatunki płodów wymagają właśnie bardzo wilgotnego i zwięzłego gruntu. Rzecz naturalna, że na wyżynach i i uprawa i zbiór będą droższe, uzyskane zaś płody nie będą w tym gatunku, jak na urodzajnej z natury nizinie ale to już wynika z porządku rzeczy.

Systemowi temu można zarzucić, po pierwsze, że jest on bardzo jednostronnym, że roboty gromadzą się w sposób niepokojący na jedną porę, że w jesieni pół obszaru musi być uprawionego pod żyto, a na wiosnę znowu pół pod zielony nawóz, tutaj np. wykę, że następnie zbiór żyta przypada razem, a wśród tego trzeba jeszcze myśleć o przyorywaniu nawozu. Pierwszemu zarzutowi dałoby się zapobiedz przez wsunięcie całego jednego jarego plonu, n. p. owsa szłaby więc wyka, żyto, owies — co do drugiego możnaby np. jako zielony nawóz uprawiać letnią wykę i koniczynę, zaś zamiast owsa uprawiać połowę obszaru pod kartofle Możnaby więc urządzić się w sposób następujący: 1. *a* letnia wyka do przyorania, *b* żyto, *c* owies — 2. *a* koniczyna a względnie jakaś roślina strączkowa do przyorania, *b* żyto, *c* kartofle. W ten sposób uzyskuje się 3 jare i 3 ozime zasiewy — można więc mieć dostateczną ilość czasu do uprawy, aż nadto dostateczną do przyorania nawozu i nie potrzeba trzymać ani jednego zaprzęgu więcej. Przytem nie jest się zależnym od urodzaju jednego gatunku zboża i od wysokości jego ceny. Zresztą, ktoby chciał, może zamiast pierwszego żyta zasiać pszenicę, która jednak nie daje słomy tak łatwej, jak żytnia, do zbycia. Można także zamiast wyki dać groch, który wprawdzie drożej wypadnie, ale za to jest skuteczniejszy, niż wyka, choć znowu więcej narażony na szkody ze strony owadów. Można zatem i na glinkach i wyżej niż 275 m gospodarować bez bydła z zielonym nawo-

zem i mieć dobre plony, jednakże z poświęceniem jednego zbioru przy trójpolowej rotacyi. Jaka z takiego gospodarstwa byłaby do osiągnięcia renta, należałoby dopiero wypróbować.

Teraz przechodzimy do gruntów niżej położonych, do gruntów położonych na wysokości 150 m. które właśnie najlepiej się nadają do korzystania z zielonego nawozu — żyto bowiem dojrzewa na nich najwcześniej i prawdopodobieństwo udania się siewu jest największe.

Rozpoczynamy od gruntów glinkowatych. Rzecz naturalna, że traktowanie tych gruntów jest inne niż gruntów piaskowych. Arndt ma u siebie kawałki pól, wygodne pod względem położenia, ale lżejsze od innych, które odznaczają się łagodną, obfitą w pruchnicę, przepuszczalną glinką — na pierwszych jednak miał on w dobrych latach do 240 ctn. kartofli a 28 ctn. żyta z morga saskiego Ponieważ żyto na tych polach wcześniej się zbiera, ponieważ jak wyżej powiedziano mają one lepsze położenie, są osłonione i ciepłe, ponieważ dalej udawały się na nich doskonale rośliny nawozowe, azot zbierające i przechowujące, zachęcało wszystko do tego, żeby na tych polach przedsięwziąć próbę gospodarstwa bez obornika. Tak też uczyniono — wszystek obornik obracano na użytek pól z podkładem przepuszczalnej glinki, na owe lekkie grunta zaś nie wywieziono ani jednej fury nawozu stajennego. Jako nawóz zielony doskonale się nadają na tych gruntach seradella i łubin — pierwsza jako wsiew, drugi jako osobny plon, przeznaczony do przyorania. Na tem jednak nie ograniczono się — Arndt spróbował połączyć ten system z systemem Schultza. Sieje więc:

1. *a*) łubin,
   b) żyto z seradellą do przyorania,
   c) ziemniaki.
2. *a*) łubin,
   b) żyto z łubinem do przyorania,
   c) owies.
3. *a*) wykę (z żytem) na nawóz zielony,
   b) żyto z łubinem do przyorania,
   c) owies z koniczyną,
   d) koniczynę,
   e) żyto z seradellą do przyorania
   f) owies,
   g) kartofle.

Z tego widać, że starano się usilnie, o ile możności jaknajwięcej roślin gromadzących azot nietylko wprowadzać do płodozmianu, ale używać takich roślin jako zielony nawóz w celu jaknajszybszego i jaknajwiększego zaopatrzenia gleby w substancye organiczne i organiczny azot Jeżeli w tym kierunku poszedł Arndt za daleko na niekorzyść chwilową renty, to w każdym razie może mieć to przekonanie, że tych wydatków nadarmo nie uczynił, że one wkrótce się mu powrócą, przez to samo, że rolę w wysokim stopniu wzmacniają. Wychodził on zresztą z zasady, że w początkach takiego gospodarowania lepiej jest za wiele, niż za mało zrobić, choćby z tego powodu, żeby nie wpaść w podejrzenie, że się rolę chce wyzyskać bez poczuwania się do obowiązku zwrócenia jej tego, co utraciła.

Po zebraniu żyta starano się rolę jaknajszybciej przeorać i bezzwłocznie zasiać łubin. Często siano łubin szeroko-rzutnie, choć Arndt sam uznaje, że powinno się siać go wąsko-rzutnym siewnikiem Musiał jednak siać w ten sposób — zaprzęgi bowiem były w tym czasie czem innem zajęte tak, że ich do siewnika nie mógł używać bez szkody dla innej roboty. Nie należy zaniedbać posiewu, dobrze zwalcować, raz dla tego żeby się świeża rola osiadła, a powtóre, ażeby łubin, którego bronowanie nie przykryło i którego jest więcej na wierzchu niż się zwykle przypuszcza, wcisnąć do ziemi i w ten sposób zapobiedz temu, żeby ziarna nie marniały zupełnie albo też nie wschodziły mizernie. Ma to znowu tę złą stronę w ziemiach zwięźlejszych, że po deszczu tworzy się skorupa, która hamuje rozwój łubinu — rozwija on jednakże przy kiełkowaniu taką stosunkowo potężną siłę, że przebija tę skorupę z łatwością, tak, że widać na niej wyraźnie ślady przełamania gwałtownego. Łubinu wychodziło $2^1/_2$ ctn. na saski morg. Jest to gęsty zasiew, ale taki właśnie powinien być przy zielonym nawozie. Nawet wśród własnego ziarna znajduje się wiele ziarn takich, które nie powschodzą, należy więc i na to rachować. Z kupionego ziarna wschodzi 60%. Za gęstym łubin być nie może, często jest za rzadki. Zwykle udawał się u Arndta łubin tak dobrze, że musiał puszczać przed przyoraniem ciężki walec i to jeszcze orka nie odbyła się bez trudności, co jednak rokowało dobrze na przyszłość. Ponieważ po łubinie szło zboże, które wymagało azotu, główną rzeczą było wcześnie łubin zaorywać, aby się rola osiadła. Wtedy także nie można było szczędzić walca, niema bowiem gorszej rzeczy dla zasiewu, jak gdy napotyka na puste miejsca w roli, musi bowiem zmarznąć lub uschnąć.

Poplon udawał się zawsze bardzo dobrze, tak, że pola w ten sposób uprawiane można było uważać za najlepsze grunta, podczas gdy w rzeczy samej była to gleba zaledwie średnia. Raz próbował Arndt zasiać wykę — doszedł jednak do tego przekonania, że należy siać ją razem ze żytem, żeby wyka mogła na źdźbłach żyta się wspierać.

Nowy system opodatkowania spirytusu i położenie rolniczych gorzelń u nas i na Bukowinie.

Gdy na początku r. 1888 dowiedziano się o zamiarze reformy podatku spirytusowego a potem o szczegółach wygotowanego przedłożenia, opanowało wszystkich posiadaczy rolniczych gorzelń i wszystkich rolników nieopisanie gorączkowe wzruszenie, mianowicie w północnowschodnich krajach koronnych, na Szląsku, na Bukowinie i u nas w Galicyi. Mianowicie w ostatnich dwóch krajach zaniepokojenie było ogromne, zdawało się bowiem, że niebywale wysokie opodatkowanie i w skutek tego spodziewane nadzwyczajne

obniżenie się konsumcyi zrujnuje gorzelnie rolnicze, ten jedyny tam przemysł rolniczy.

Nawet rozważniej myślącym zdawało się, wobec tak n głego i dziesięciokrotnego podwyższenia podatku, główni konsumenci, uboższe klasy ludności, zaniechają używania wódki, zastępując ją piwem. Na pozwoływanych zgromadzeniach Towarzystw rolniczych i handlowych reprezentacyj uchwalano jednogłośnie rezolucye przeciwko zaprowadzeniu nowej reformy Pewnie przeszło sto petycyj zredagowano i wystosowano do najwpływowszych osobistości i urzędów, sprawa oparła się nawet o tron. Dopiero, gdy z najwyższej strony wypowiedziane zostało, że dla zaprowadzenia równowagi w budżecie państwowym ta ofiara ze strony posiadaczy gorzelń jest konieczną patryotyczną ofiarą, przyjęto reformę z rezygnacyą. Jednak nawet doświadczeni ekonomiści wyrażali się bardzo skeptycznie o możliwości 33 milionowego dochodu za pomocą nowego projektu podatkowego.

To samo właściciele dóbr nieposiadający własnych gorzelń byli nieszczególnie zbudowani wprowadzaniem nowego opodatkowania, przypuszczali bowiem, że po spodziewanej znacznej redukcyi ilości gorzelń, ziemiopłodów przez nich produkowanych, t. j. jęczmienia, żyta i kukurudzy nie będą mogli zbywać ani po tak dobrej cenie ani z taką pewnością jak dotąd. Szczególnie wszystkim zdawało się, że produkcyę kartofli dla gorzelń sąsiednich będą musieli całkiem zwinąć. Obawiano się zarazem, że robocizna stanie się znacznie droższą, bo wydatek na wódkę, do której robotnicy nawykli i której dawać im trzeba będzie jak dawniej, zwiększy się o wiele. Krótko mówiąc, przepowiadano, że upadek przemysłu gorzelniczego, tej rzekomo najsilniejszej podpory rolnictwa, wywrze wpływ najfatalniejszy na gospodarstwo wiejskie.

Właściciele propinacyi wiejscy i miejscy obawiali się niemniej zdeprecyonowania ich intratnego przywileju, w czem ich rząd poniekąd utwierdził przyznaniem indemnizcyi z przyszłego dochodu podatkowego.

Było też prawdziwie miłą niespodzianką, gdy wkrótce po zaprowadzeniu reformy podatku spirytusowego, posiadacze gorzelń przekonali się o bezzasadności przesadnych obaw. Znane przysłowie: „Niema nic złego, coby na dobre nie wyszło" sprawdziło się tutaj świetnie, jeżeli z zadowalniającego stanu przemysłu gorzelnianego w ubiegłych czterech latach od zaprowadzenia reformy, pomimo znanych trudności przechodowych, sądzić można o przyszłym tegoż powodzeniu.

Że położenie rolniczego gorzelnictwa pomimo w porównaniu z przeszłością ogromnego podwyższenia podatku w początkach nawet było znośne, później zaś stało się pomyślnem, nie jest zjawiskiem przemijającem ani skutkiem przypadkowo pomyślnych konjunktur handlowych. Spoczywa ono na stalszych podstawach, bo najprzód na prawnem uregulowaniu produkcyi do konsumcyi, ponieważ przez ustawę kontyngentową tak produkcya ogólna państwa całego jak niemniej każdej pojedynczej gorzelni zostaje ustaloną z uprawnieniem do niższych opłat za spirytus kontyngentowany, a następnie na ulgach przyznanych gorzelniom rolniczym w formie zupełnie wystarczającej bonifikacyi 3—5 zł. za *hl* (co równe 9—15% opustu podatku) przezco koszta produkcyjne rolniczych gorzelń względnie wyższe niżeli gorzelń fabrycznych zostają obniżone, co jest zarazem niejako wynagrodzeniem za niższe ceny, osiągane przy sprzedaży mniejszych ilości towaru.

Jeżeli uwzględnimy okoliczność, że przy dawniejszym systemie ryczałtowym (*Pauschalsystem)* skutkiem produkcyi dowolnej ilości spirytusu objawiała się rok za rokiem coraz to wydatniejsza nadprodukcya, która mianowicie w ostatnich latach przed reformą przybrała takie rozmiary, że ceny spirytusu spadały poniżej poziomu kosztów produkcyjnych, to można myśleć, że położenie posiadaczy gorzelń rolniczych, gdyby dawniejsze opodatkowanie nadal było pozostało, byłoby nie bardzo do pozazdroszczenia a stawałoby się rok za rokiem gorsze. Mianowicie te mniejsze gorzelnie, które nie mogłyby być rozszerzone po nad miarę przyjmowaną przy układaniu uwzględniającej je ustawy podatkowej, nie mogłyby wytrzymać konkurencyi z temi gorzelniami, które przez skrócony czas fermentacyi do ostatecznych granic, produkowaćby mogły nawet trzy razy tak wielką ilość spirytusu i brahy, jak one.

Między gorzelniami rolniczemi wytworzyła się więc wielka i mała produkcya. Wielka produkcya rozwinęła się mianowicie w okolicach graniczących z Rosyą, będąc wysoce popieraną przez kwitnące przemytnictwo za kordon, płacące nadnormalne ceny, na Bukowinie zaś rozwinęła się ona ze względu na brahę, którą przy tamtoczesnym, na wielką skalę prowadzonym opasie bydła można było bardzo korzystnie zużytkować. Jeżeli więc w gorzelni 45 hektolitrowej opodatkowanej pojemności zacierowej wzmiankowanym powyżej forsownym i pospiesznym sposobem codziennie produkowano 9 *hl* absolutnego alkoholu i 150 *hl* brahy, mogąc na niej utrzymać 300 sztuk opasowego bydła, to inna, tej samej opodatkowanej pojemności gorzelnia produkowała przy zwyczajnym sposobie fermentacyi tylko 4 *hl* alkoholu i 75 *hl* brahy, wystarczającej na opas tylko 140 sztuk bydła. Produkcya rolniczych gorzelń nie była więc zakreśloną obszernością należącego do niej gospodarstwa rolnego, ale owszem lokalnymi warunkami zbytu spirytusu a szczególnie kapitałem i siłą kredytową właściciela lub dzierżawcy gorzelni.

Obecny sposób opodatkowania przez stałe unormowanie ilości produkcyi, chroni nietylko małe, w całem słowa znaczeniu rolnicze gorzelnie przed nadmiernem rozszerzeniem produkcyi innych rolniczych gorzelń ale reguluje także rentowność przedsiębiorstwa bonifikacyami od 3 do 5 zł. pro *hl*, zastosowanych do większej lub mniejszej tego rozległości. Działa dalej w tym kierunku, że dla wszystkich, czy to w środku kraju czy na granicy położonych gorzelń, w przybliżeniu odpowiednio do ceny materyałów zacierowych i innych kosztów, wytwarzają się mniej różne warunki zbytu, przez kontyngentowanie zaś ilości wyprodukowanego spirytusu zapobiega spadkowi cen poniżej kosztów produkcyi.

Że ceny spirytusu przy obecnem opodatkowaniu w przecięciu ostatnich czterech lat były korzystniejsze, niżeli ceny

przeciętne z trzech, reformę poprzedzających lat, widać najwyraźniej z cen przezemnie notowanych we Lwowie.

W pierwszej kampanii odpędowej przy nowem opodatkowaniu wynosiły średnio 13 złr., zaś 11 złr. w r. 1889/90, 13 złr. w r. 1890/91, 17 złr. w r. 1891/92, a więc średnio 13 złr. 50 ct. Jeżeli do tych 13·50 złr. doliczymy średnią, 4 złr. wynoszącą bonifikacyę jakoteż dawniej przez producenta płacony a teraz nie pobierany podatek w kwocie 4 zł. za *hl*, to wynika do porównania kwota 21·50 złr., cena więc o 1 złr. wyższa Można być prawie pewnym, że po dalszych czterech latach średnia cena spirytusu jeszcze postąpi, ponieważ w pierwszym i drugim roku nowego systemu opodatkowania ceny spirytusu były nadzwyczaj niskie, czego powodem były po części pozostałe zapasy, po części, mianowicie w pierwszym okresie przechodowym, istotnie uderzająco mała konsumcya, spowodowana nieurodzajem w północno-wschodnich prowincyach. Najsilniej jednak za nowym sposobem opodatkowania przemawia ta okoliczność, że wydatek spirytusu, skutkiem naturalnego powolnego fermentowania zacieru jakoteż zaprowadzenia postępowiej urządzonych maszyn jest najmniej o 16% wyższym Toż samo koszta zarządu są teraz mniejsze, ponieważ robota prowadzi się nie dzień i noc ale tylko podczas dnia.

Korzyści i niekorzyści dawniejszej i obecnej reformy ustawy podatkowej okażą się może najwyraźniej jeżeli użyję z praktyki wziętego przykładu, porównując dawniejsze i obecne wyniki zacierania w gorzelni z bliskości Lwowa, a więc położonej niejako w przeciętnych warunkach krajowych. Gdy zaś gorzelnia rolnicza ma wspierać połączone z nią gospodarstwo rolne, jest jego gałęzią, przeto najodpowiedniejsze będzie wypośrodkowanie ceny jednego centnara metr. kartofli (średniej mączystości) przy tamtym i obecnym systemie opodatkowania, biorę zaś kartofle, ponieważ one właśnie z potrzebnym słodem są w normalnych stosunkach materyałem zacierowym.

Rezultat wykaże się więc przy następujących obliczeniach:

A) Przy systemie ryczałtowym (w ostatnich trzech latach):

Ażeby przy tamtoczesnej pospiesznej fermentacyi dziennie można otrzymać 4 *hl* alkoholu absolutnego, potrzeba było:

36 *q* kartofli 18% skrobii które obejmowały	684 kg. skrobii
2 *q* jęczmienia, z którego wyrobiony słód obejmował po odtrąceniu ubytku .	120 „ „
Razem .	804 kg. skrobii

Opierając się na rzeczywiście utrzymywanej ilości 0·50 *l* absolutnego alkoholu z kilogramu skrobii, odpowiada to produkcyi 400 litrów alkoholu.

Dochód dzienny:

Za 400 *l* alkoholu po 20·5 ct.	82·— zł.
Za brahę z 36 centn. metr. kartofli po 20 ct. .	7·20 „
Razem dochodu .	89·20 zł

Rozchód dzienny nie licząc ceny zużytych kartofli:

2 *q* jęczmienia po 6 złr.	12·— zł
9 m^3 miękkiego drzewa po 1 złr.	9·— „
Do przeniesienia .	21· zł.
Z przeniesienia .	21·— zł.
Akcyza za 35 *hl* pojemności kadzi zacierowych, potrzebnej do wyrobu 4 *hl* alkoholu . .	20·— „
Pensya gorzelnika, pomocnika i magazyniera .	6·— „
Najem 12 parobków, średnio po 30 ct. . .	3·60 „
Światło olej, wapno i inne drobne wydatki .	3·— „
Oprocentowanie i amortyzacya aparatu . .	6·40 „
razem .	60 — „

Pozostaje za 36 *q* kartofli kwota 29·20 zł, czyli wypada za cetn. metr *81 centów.*

B) Przy obecnym systemie podatkowym:

Żeby 4 *hl* absolutnego alkoholu wyprodukować, potrzeba przy tym samym jak pod *A* urządzeniu i przyjmując 0·50 *l* alkoholu z *kg* skrobii.

33.60 *q* kartofli z 18% skrobii, dających .	605 *kg* skrobii
1·40 „ jęczmienia z 60% skrobii . .	84 „ „
razem .	689 *kg* skrobii

Dochód w pieniądzach:

Za 400 *l* alkoholu po 13·50 złr w przecięciu czterech lat	54· — zł.
Odpowiednia średnia bonifikacya po 4 zł. za *hl*	16·— „
Wartość brahy z 33·6 *q* kartofli obliczając tylko po 15 centów	4·80 „
razem .	74 80 zł.

Rozchód nie licząc ceny kartofli:

1·40 *q* jęczmienia po 6 zł.	8·40 zł.
6 m^3 drzewa przy robocie za dnia po 1 zł. .	6·— „
Gorzelnik bez pomocnika i magazynier . .	5·— „
Najem 8 parobków po 30 ct.	2·40 „
Olej, wapno, drobne wydatki	2·— „
Oprocentowanie i amortyzacya gorzelni i aparatów	8·— „
razem .	31·80 zł.

Pozostaje więc za 36·6 centn. metr. kartofli 43 zł. czyli za centnar metr. *1·28 zł.* w obec osiągniętych pod *A* 81 ct.

Przy cenie spirytusu 12 zł. za *hl* wypada 1 10 zł., przy cenie 10 złr. za *hl* wypada 86 centów przy jednakiem obliczaniu.

Przy możliwie najniższej cenie spirytusu, jaka przecież tylko przemijająco zdarzyć się może, wykaże się jeszcze takie spieniężenie kartofli, jakie obliczyliśmy przy przeciętnej z trzechlecia cenie spirytusu t. j. 20·50 złr.

Nawiasem przytoczę, że wartość produkcyjna kartofel przeciętnie biorąc zwykłe ceny krajowe, wynosi we wschodniej połowie Galicyi 75 centów, w zachodniej 1 złr.

Powyższy z praktyki wzięty przykład rachunkowy przemawia bodaj wystarczająco za pomyślniejszym stanem gorzelń przy teraźniejszym systemie.

Że przy niższych jak było przyjęte w przykładzie procentach skrobii w kartoflach, przy nieracyonalnem postępowaniu technicznem i w ogóle przy złej gospodarce w gorzelni rezultaty w obu częściach powyższego przykładu nawet o 33% niżej wypadać mogą, zaprzeczyć nie można, ale taki powód nie nadweręża dowodzenia i jeżeli o tem wspominam, to jedynie dlatego, że niejedna może źle prowadzona gorzelnia rolnicza nie może się wykazać normalnymi sto-

sunkami. Dla takich gorzelń, to oczywiście powyższe obliczenie wyda się za optymistycznem.

To samo obawa, że gospodarstwo rolne w skutek znacznego zredukowania uprawy kartofel jakoteż w skutek niższej produkcyi brahy ucierpi, nie ziściła się. Przeciwnie, renta gruntowa w niektórych gospodarstwach przy zdarzonym nteurodzaju kartofel podlegała za wielkim wahaniom, siła gruntowa bywała za jednostronnie wyzyskiwaną jakoteż siły robocze były tak przeważnie do jednej produkcyi używane, że na tem cierpiała produkcya innych ziemiopłodów.

Te same gospodarstwa ograniczywszy produkcyę kartofli prcdukują teraz kukurudzę, groch, wykę, bobik, rzepak i t. p., przezco płodozmian stał się pomyślniejszym i zbiory przy różności płodów nie bywają tak zmienne. Te zaś gzspodarstwa intenzywne, które potrzebują wielkich ilości gnoju, zmuszone są trzymać wiele bydła które opasają, produkują ponad potrzebę gorzelni kartofle, bo najnowsze doświadczenia wykazały, że surowe kartofle są bardzo dobrym dodatkiem do brahy, a nawet i bez niej spieniężać się dają dobrze za pośrednictwem opasu.

Że tymczasem przez kraj objęte prawo propinacyi nie ucierpiało, jak to powszechnie przypuszczano, dowodzą wyższe oferty dzierżawne za pojedyncze objekty propinacyjne i bardzo pomyślny stan funduszu propinacyjnego. Jeżeli kto ucierpiał przez reformę systemu podatkowego, to jedynie arendarze, którzy we wielu okolicach przesadną konkurencyą zmuszeni zostali do za wysokich ofert, w skutek czego swój dawniej zarobiony kapitalik, wkrótce zaprzepaścili; to samo drobni szynkarze ucierpieli skutkiem zmniejszonego odbytu.

Ważnym jednak ze stanowiska narodowo-ekonomicznego i etycznego jest fakt, że we wielu okolicach lud wiejski i robotnicy zaniechali nadmiernego a zdrowiu tak szkodliwego użycia wódki i zamiast się zapijać po karczmach i szynkach podczas za licznych u nas jarmarków, pracuje, zarabia i zyskuje na zdrowiu.

Wilhelm Bischof

Najnowsze doświadczenie skuteczności lasecznika Loefflera.

P. Albin Rayski otrzymawszy przez Komitet gal. Towarzystwa gospodarskiego zarodki lasecznika Loefflera, nadesłał pod datą: Micha'ewice 14. listopada 1892 następujące sprawozdanie:

„W bieżącej jesieni występowały u mnie myszy tylko sporadycznie i w niewielkiej ilości na łanach obsianych oziminą. Dopiero w drugiej połowie października spostrzegłem na oziminach więcej plisz i wtedy zacząłem używać środka Loefflera, nadesłanego mi z Komitetu. Oglądając pole w kilka dni po założeniu w mysie nory kawałków bułek moczonych w płynie zawierającym zarodki lasecznika Loefflera, spostrzegłem, że jest wiele mysich jam opustoszałych i już niezamieszkałych, z czego wnioskowałem, że albo wyginęły w głębi nor, albo się wyniosły. Stosunek tych opustoszałych nor do zamieszkałych był dziesięć do jednego, to jest, że na dziesięć nor mysich znalazłem dziewięć pustych, a jedną z myszami jeszcze żywemi.

Doszedłem też do tego przekonania, że nietylko ta mysz ginie, która zje bułkę zakażoną lasecznikiem Loefflera, ale i te, które w ciągłej z nią zostają styczności, czyli które w jednej z nią przebywają jamie.

Na tym samym łanie myszy w norach, do których bułki zakażonej nie wrzucono, lub w których żadna z mieszkanek bułki nie zjadła, pozostają zdrowe. Zdaje mi się, że zarazek Loefflera działa tylko przez dłuższe kontagium.

Próby z zarazkiem Loefflera robił także p. Stefan Janko w Hoszanach, p. Stanisław Żurowski w Podhajczykach i Bienkowej Wiszni Obydwaj chwalą osiągnięte rezultaty. P. Żurowski znachodził myszy zatrute jeszcze żywe ale tak chorobą osłabione, że się dawały brać ręką.

Dnia 11. b m. rozrzuciłem na 20 morgowym łanie tegorocznej koniczyny, mocno podziurawionej mysiemi jamami, zakażoną bułkę. Po kilku dniach będę jamy rozkopywał, a o rezultacie tych poszukiwań, nie omieszkam Świetnemu Komitetowi donieść“.

Powyższe doświadczenie jest bardzo cenne i zachęcić powinno przynajmniej do prób tych rolników, którzy jeszcze zawsze powątpiewają o skuteczności lasecznika loefflerowskiego.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Szczepienie Kochiną. W Langensee (Meklemburg) przedsięwzięte niedawno próby ze szczepieniem bydła tuberkuliną Kocha. Nowo zakupioną oborę, złożoną z 9 krów rasy simentalskiej, 23 rasy breitenburskiej, 12 krów rasy Wilstermarsch, 4 krowy niewiadomego pochodzenia i 5 krów wschodniofryzyjskich. Zaszczepienie starszych sztuk 0·3 tuberkuliny, młodszych 0·2 dało bardzo pomyślne dla doświadczenia rezultaty. Okazało się, że simentalskie bydło było wolne od tuberkułów, z breitenburgów było 2 sztuki chore, a względnie podejrzane. Krowy wschodnio-fryzyjskie były wszystkie zarażone, z krów niewiadomego pochodzenia jedna. Okazało się więc, że tuberkulina Kocha jest doskonałem środkiem wywołującym reakcyę przy tuberkulozie

Handel eksportowy bydła szwajcarskiego doznał tego roku w pewnym stopniu stagnacyi szczególniej bydła rasy Simmenthal. Badenia i Alzacya zakupowały w ostatnich latach na szwajcarskich targach bardzo wiele bydła — w tym roku brakło z tych krajów kupców. Najlepsze gatunki bydła simmentalskiego rozpłodowego nie spadły wprawdzie w cenie, przeciwnie nawet skutkiem wielkiego popytu znacznie podrożały, bo na nich zawsze znajdzie się i w kraju kupiec, ale bydło drugiej jakości, szczególniej jednolatki spadły bardzo w cenie. Na targach w kantonach Bern, Lucerna, Aargau jest zawsze mnóstwo bydła po cenach bardzo niskich Bydło jednomaściste ma także do zaznaczenia zniżkę cen, w każdym jednak razie nie tak znaczną, jak simmentalskie Przyczyna leży raczej w zwiększeniu się importu, niż w zmniejszeniu się exportu. Włochy i Austrya zaopatrują w takim stopniu Szwajcaryę w bydło na rzeź i po tak niskich cenach, że szwajcarscy producenci tylko z trudnością konkurencyę wytrzymać mogą. Wprawdzie gatunek mięsa z bydła importowanego jest gorszy, niż gatunek mięsa z bydła w kraju wychowanego, w każdym razie jednak w codziennym użytku towar tańszy, choć gorszy, wy-

pycha lepszy droższy Ceny szwajcarskie pójdą jednak z wiosną w górę — spadek ich bowiem spowodowany został nie brakiem paszy, ale chwilowym zastojem w exporcie.

Oscinis frit L., muszka niszcząca żyto, pojawiła się w Prusiech wschodnich w wielkiej ilości i poczyniła znaczne szkody. Maleńkie gąsienice tego szkodnika (4 mm.) rzucają się na delikatne liście wschodzącego żyta, wysysają z nich sok i powodują ich zanik. Następnie wgryza się gąsienica coraz niżej w łodygę tak, że wreszcie cała roślinka obumiera. Owad ten pojawia się w takiej ilości, że pola nawiedzone od niego muszą być przeorane. Szczególniej ucierpiały wczesne zasiewy. Ministerstwo rolnictwa zwróciło uwagę na ten rodzaj plagi i wezwało Towarzystwa rolnicze do badań nad tą sprawą i do podania wniosków, w jaki sposób należałoby wystąpić przeciw rozszerzaniu się szkodnika. Razem z muszką pracuje nad zniszczeniem nowych zasiewów także gatunek skoczka (*Jassus sexnosatus*), który pojawił się także na Szląsku. Jeżeli wystąpi w małej ilości, to nie jest on tak szkodliwy, jak wyżej wzmiankowana muszka, wyczerpuje jednak soki rośliny i powstrzymuje jej rozwój; wielkie zaś jego roje mogą wyrządzić nadzwyczaj wielkie szkody.

Przeciw zarazie pyskowej i racicowej używa inspektor Heutschel w Poznańskiem środka „Pyotanin“, produkowanego przez aptekarza Merka w Darmstadzie. Pyotanin jest to proszek, który rozpuszcza się w wodzie — poczem wodą tą zmywa się racice bydła chorego zawsze od chwili spostrzeżenia choroby. Rany zmniejszają się odrazu, a po 14 dniach goją się zupełnie. Heutschel sądzi, że nie jest wykluczonem, iż na pomyślny przebieg choroby podziałały także inne okoliczności, w każdym razie jednak zachęca do robienia dalszych prób z tym środkiem leczniczym.

Fabryka grochu łuszczonego i jagieł S. Trzcińskiego w Sieniawie (poczta i stacya kolejowa Maksymówka), doniosła Komitetowi gal. Towarzystwa gospodarskiego, że ma znaczne zapasy odpadków i osypki grochowej, mąki prosianej i grysu na sprzedaż. Odpadki te są znakomitą karmą dla inwentarza i dla drobiu.

Maść do szczepienia bardzo dobrą zrobić można bardzo łatwo następującym sposobem: pół kilograma kolofonii rozpuszcza się na angielskiej kuchni, poczem dodaje się po kawałku i ciągle mieszając 60 gramów łoju. Gdy ta mieszanina nieco ochłodnie wtedy dolewa się po trochę i również ciągle mieszając 300 gramów najsilniejszego alkoholu, podgrzewając, gdyby traciła przytem płynność. Skoro tylko wszystek alkohol wlany, zlewa się wszystko do słoików, które pozatykać trzeba dobrymi korkami. Maść ta po zupełnem zastygnięciu nie krzepnie, ale zachowuje taki stopień gęstości, że bez ponownego ogrzewania można ją przy szczepieniach drzew lub do zasmarowywania ich ran używać. Przyrządzać ją najlepiej na kuchni angielskiej dlatego, że najprzód nie ma obawy, żeby się zapalił dolewany spirytus, a potem, że usuwając naczynie z najgorętszego miejsca na brzeg, można maść dłużej w jednostajnej a nie za wysokiej temperaturze utrzymać.

Żyto probsteiskie zaliczone jest do najlepszych odmian żyta i dlatego corocznie tysiące centnarów metrycznych tego żyta gospodarze zakupują i to nietylko w Niemczech, ale i w Austryi. Byłoby to bardzo interesujące, gdyby można było zliczyć, ile tego sprzedawanego i kupowanego żyta probsteiskiego pochodzi rzeczywiście z okolicy zwanej Probstei i która może półtory mili kwadratowej zajmuje, uprawiając nietylko samo żyto ale także inne ziemiopłody. Przypuszczamy, że co najmniej połowa nie widziała okolicy, z której ma pochodzić, a pomyślne rezultaty opierają się na tem jedynie, że mnóstwo rzekomo probsteiskiego żyta jest po prostu starannie trierami wysortowane żyto jakiegobądź pochodzenia. Zasiew doborowem i z innej okolicy pochodzącem żytem daje też piękne plony tak długo, dopóki zasiewy mniej starannie sortowanem nasieniem, na gorszej może glebie, nie doprowadzą znowu do ziarna lichszego.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.)

Lwów, dnia 18. listopada 1892.

Tendencya niezmienna, tylko co do koniczu i rzepaku zwyżkowa.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	7·—	do	7·30
Żyto gotowe	5·75	„	6·—
Owies obroczny	5·30	„	5·60
Jęczmień	5·—	„	6.—
Rzepak	10·25	„	11·25
Groch	6·—	„	8·75
Wyka	4.50	„	5·—
Bobik	4·60	„	5·25
Hreczka	7·—	„	7·75
Kukurudza nowa	4·75	„	5·25
Chmiel za 56 kilo	70·—	„	80·—
Koniczyna czerwona	60·—	„	70·—
„ biała	60 —	„	70·—
„ szwedzka	60·—	„	70·—
Spirytus za 10 000 ltr. prct. loco stacye kol. got.	11·25	„	11·75
Spirytus na termina	10·—	„	10·50

Bank rolniczy we Lwowie przyjmuje nadal, — mimo droższego od 1. października br. transportu — zamówienia na wszelkie gatunki nawozów sztucznych po tej samej cenie zniżonej gwarantując nietylko za zawartość ale i za jakość; pośredniczy w zakupnie i sprzedaży produktów rolnych, nasion i spirytusu, oraz w zakupnie maszyn i narzędzi gospodarczych.

Utrzymuje zawsze na składzie owies obroczny w najlepszej jakości, tak w mieście, jak i w magazynie własnym obok dworca kolejowego.

Biura Banku są od 1. paźdz. jak przedtem otwarte do 9. do 1. przed połud. i od 4. do 6. popołudniu.

OGŁOSZENIA.

Kompletne rolnicze aparaty gorzelniane

i aparaty do rektyfikacyi spirytusu, kotły parowe, żelazne rezerwoary na spirytus, kadzie do gotowania, parniki kostne, pompy i urządzenia rzeźni, pompy piwne chłodniki, kadzie brzeczkowe, chłodniki browarne i maszyny parowe

dostarcza po najumiarkowańszych cenach

fabryka towarów metalowych

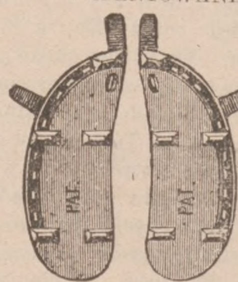
Jana Ochsner

w Białej (Galicya)

Racyonalne kucie kopyt i racic.

Patentowane podkówki dla wołów z długiemi skówkami z kutego żelaza dla ciężkich ras

PATENTOWANE- NORMALNE- PODKÓWKI RACIC



na lato i zimę, szczególnie odpowiedne dla lżejszych ras.

Patentowane podkowy końskie z gryfami i ocelami do wymiany.

Kopyta dla koni roboczych i powozowych.



Kopyta myśliwskie, wyścigowe, jezdne, pantoflowe i kładkowe (Stegeisen).

Ćwioki do podkówek, ocele do podków z żelaza i stali patentowane H ocele.

M. HANN'S SÖHNE, Wien, I., Strauchgasse 2.

Prospekty gratis i franko. 4 — 6

Pierwszy parowy
AMERYKAŃSKI MŁYN DO KOŚCI

w Klimkówce pod Rymanowem

sprzedaje tego roku około 150 wagonów różnych gatunków mąki prawdziwej kościanej za gotówkę 3% skonto, na kredyt od 3-ch do 6-ciu miesięcy bez procentu, od 6-ciu do 9-ciu miesięcy na 8%, a w razie koniecznej potrzeby i na 12 miesięcy kredytuje.

Doświadczenia z nawozami sztucznymi robione na własnych polach na wielką skalę, można oglądać w różnych porach roku — na donoszących o przybyciu, konie będą oczekiwać na stacyi Rymanów.

Dla pośredników w rozsprzedaży, dla panów Naczelników gmin itp., wszystkich zajmujących się ajencyą tego towaru wśród włościan, ofiaruje fabryka 5% prowizyi.

Za dobroć towaru fabryka ręczy. 12—30

Zarząd dóbr Klimkówka, ost. poczta *Rymanów*.

Każdą chorobę bez wyjątku wyleczyć można za pomocą

PORADNIKA LEKARSKIEGO

napisanego przez

Księdza Kneippa.

(Podług metody księdza Kneippa każdy sam leczyć się może; więcej jak sto tysięcy ludzi już uleczonych zostało). **Cena bez opr. 1 zl., z przesyłką 1 zl. 10 ct** Z oprawą 1·25 ct., z przesyłką 1·40 ct.

Dopełnienie do tego Poradnika wyszło p. t. Kalendarz zdrowia, dwa roczniki, które po 40 ct. osobno nabywać można. **Zielnik** czyli dokładny opis roślin, z których lekarstwa podane w Poradniku. (Z rycinami). Cena 40 ct., z przesyłką 50 ct. Kupujący od razu **Poradnik z dopełnieniami i Zielnikiem** płaci za wszystko bez opr. tylko 1·80 ct, z opr. tylko 2·20 ct. już z przesyłką franco. **Należytość** uprasza się nadsyłać naprzód zawsze **przekazem** pocztowym pod adresem:

KSIĘGARNIA KATOLICKA

Poznań, (Prusy), Rynek 53-54. 7—15

CHLEWNIA ZARODOWA krajowej niższej szkoły rolniczej w Jagielnicy, subwencyonowana przez c. k. Towarzystwo gospodarskie, sprzedaje odsane prosięta czystej rasy Yorkshire po importowanych oryginalnych rodzicach. Cena sztuki 10 złr. — Bliższa wiadomość w Dyrekcyi szkoły rolniczej w Jagielnicy. 2 — 3

Łubin **żółto i niebiesko kwitnący, nasienie tegoroczne, po cenie targowej**

poleca 3—3

A. Borówka w Rzeszowie.

POMPY

wszelkiego rodzaju dla domowych i publicznych celów, dla rolnictwa, budownictwa i przemysłu.

NOWOŚĆ: Podług patentowanej inoxydacyjnej metody Bower-Barf robione

Pompy inoxydowane

zabezpieczone są przed rdzewieniem.

WAGI

najnowszej i najlepszej konstrukcyi

Decymalne, centezymalne mostowe wagi, kantary, z drzewa i żelaza, dla handlu, ekspedycyj frachtowych, fabryk rolnictwa i przemysłu. Wagi do użytku domowego Wagi osobowe i bydlęce

Towarzystwo komandytowe dla fabrykacyi pomp i maszyn

Katalogi gratis i franco **W. Garvens,** Wien I. Wallfischgasse 14 Katalogi gratis i franco

Nabywać można przez różne handle żelazne, maszynowe, itp. przedsiębiorstwa techniczne i wodociągowe; żądać wyraźnie **Garven's inoxydirte Pumpen,** względnie **Garven's Waagen.**

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki*. Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.